



+7 (343) 345-09-16
www.ktp-ural.ru

ОПОРЫ ШИННЫЕ

НА КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 35-500 КВ



Современные решения при новом строительстве, техническом перевооружении, реконструкции и ремонте подстанций требуют применения высокоэффективных материалов и надежного оборудования.

Выполняя эти требования, специалисты Производственной фирмы «КТП-Урал» успешно разработали, испытали и аттестовали новую продукцию – опоры шинные на класс напряжения 35 – 500 кВ.

Конструкция опоры шинной

Опоры шинные широко используются при строительстве и реконструкции открытых распределительных устройств. Работа опоры шинной заключается в надежном закреплении проводников ошиновки, которые соединяют высоковольтное оборудование между собой.

Опора шинная состоит из керамических или полимерных опорных изоляторов, собранных в колонну, шинодержателя и специального основания. В конструкции используется два вида шинодержателя – для крепления провода (гибкая ошиновка) или для крепления трубы (жесткая ошиновка).

В конструкции шинной опоры на напряжения 220–500 кВ дополнительно устанавливаются защитные экраны, выполненные, как правило, в виде тороидального кольца. Экраны предназначены для ограничения напряженности электрического поля и предотвращения коронных разрядов на арматуре изоляторов и шинодержателей, а также для равномерного распределения электрического поля и обеспечения защиты конструкции опоры от коронирования.

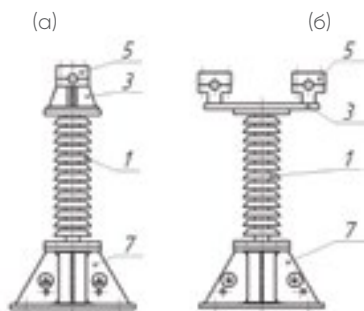
Опора шинная выдерживает механические нагрузки, вызываемые климатическими и электродинамическими воздействиями.



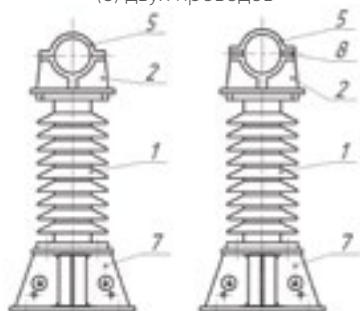
В комплект поставки опоры шинной входят:

- 1 Изоляторы опорные (1);
- 2 Шинодержатель (2, 3, 4);
- 3 Прижим (5);
- 4 Экраны (6);
- 5 Опорная металлоконструкция (7);
- 6 Вставка (8).

35-110 кВ

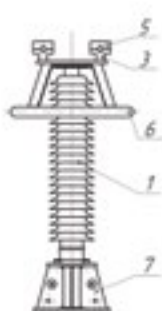


крепление (а) одного провода,
(б) двух проводов

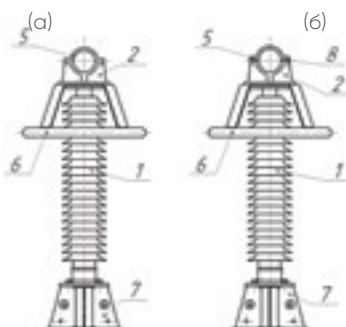


крепление шины (а) жесткое,
(б) скользящее

220 кВ

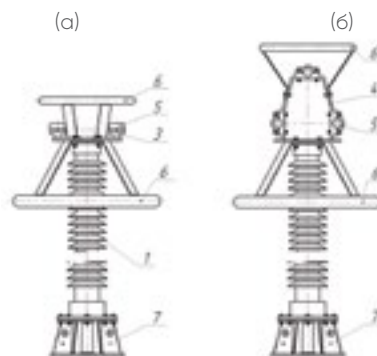


крепление двух проводов

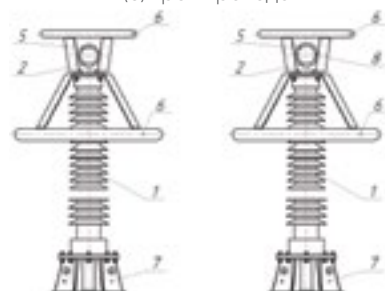


крепление шины (а) жесткое,
(б) скользящее

330-500 кВ



крепление (а) двух проводов,
(б) трех проводов



крепление шины (а) жесткое,
(б) скользящее

При производстве шинной опоры применяются только аттестованные в ОАО «ФСК ЕЭС» изоляторы. Антикоррозийная защита металлоконструкций выполнена методом горячего цинкования.

Шинодержатели шинной опоры обеспечивают крепление гибкой ошиновки диаметром до 60 мм и

жесткой ошиновки диаметром 160 мм. Количество проводов гибкой ошиновки напрямую зависит от номинального тока и напряжения: при 35, 110, 220 кВ – может использоваться один либо два провода, при 330, 500 кВ – два либо три провода.

Гарантийный срок эксплуатации опор шинных – 5 лет. Срок службы опор шинных не менее 30 лет.

Технические параметры


Наименование параметра	Значение параметра				
Номинальное напряжение, кВ	35	110	220	330	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5	126	252	363	525
Степень загрязнения по ГОСТ 9920	II – средняя III – сильная				
Допустимая скорость ветра без гололеда, м/с	40				
Допустимая скорость ветра при гололеде с толщиной стенки льда 20 мм, м/с	15				
Допустимое натяжение от присоединяемых проводов, Н	не менее 2000				
Минимальная разрушающая нагрузка изоляторов на изгиб, Н	не менее 5000				
Коэффициент запаса механической прочности	не менее 2,5				
Климатические исполнения	УХЛ				
Категория размещения	1				
Температура окружающей среды, °С	от - 60 до + 45				
Сейсмичность в баллах по шкале MSK-64	до 9				





Полная информация на сайте:

www.ktp-ural.ru



 620137, Россия, г. Екатеринбург
ул. Блюхера, д.50, оф.344

 623700, Россия, Свердловская обл.,
г. Березовский, п. Ленинский, 30

 +7 (343) 345-09-16

 info@ktp-ural.ru

 www.ktp-ural.ru